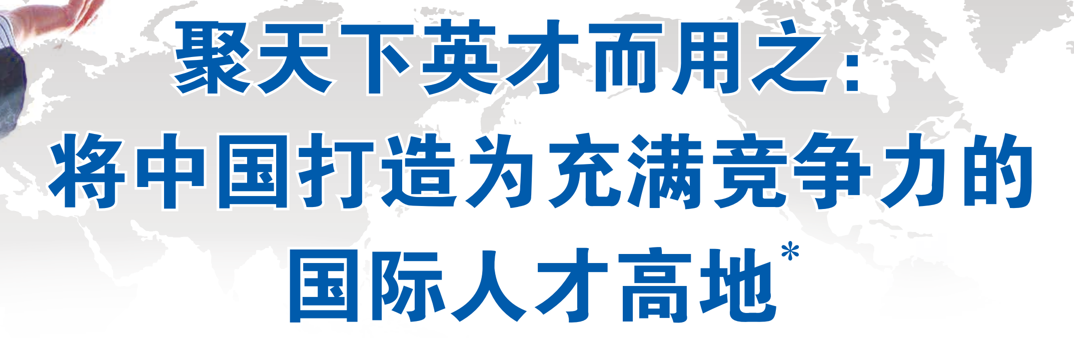




聚天下英才而用之：将中国打造为充满竞争力的国际人才高地*



王小凡[1] 张 赟[2**]

1 美国杜克大学医学院 达勒姆 27708

2 美国麻省理工学院怀特海德研究所 剑桥 02142

摘要 纵观当今世界大势，科技决定国力、科技改变国运的历史趋势更加显著，科技创新能力已成为一个国家国际竞争力的核心部分。而科技创新最关键的因素无过于人才，因此能不能吸引、留住最优秀的科技人才，能不能保护、激发科技人才的创新热情，决定着国家创新能力的高度。在经济转型升级、对原创性科研成果高度渴求的时代背景下，中国社会对科技人才，尤其是高层次科技人才的需求不断增加。这种需求要求国家在高级人才选拔和引进方面视野更开阔一些，力度更大一些，动作更快一些，举措更可行一些。因此，文章建议放开国籍限制，在世界范围内以创新能力为准绳引进一流科技英才；改革具体政策，为外国专家来华工作、定居乃至入籍提供良好条件，让他们与中国出生的优秀人才一起推动国家的科技进步和经济增长。

关键词 科技创新，人才，国籍限制，移民政策

DOI 10.16418/j.issn.1000-3045.2017.05.003

今天，我们身处一个瞬息万变、充满竞争的国际社会。科学技术正以前所未有的速度融入社会生活的方方面面，在提高生产力水平的同时深刻改变着社会组织形式和人民生活面貌。科技决定国力、科技改变国运的历史趋势在当前更加显著。科技是第一生产力，科技创新能力支撑着综合国力，驱动着企业发

**通讯作者

*修改稿收到日期：2017年4月14日

展，改善着人民生活，已经成为一个国家国际竞争力的核心部分。

科技创新最关键的因素是人才。在人才竞争全球化的今天，能不能吸引、留住最优秀的科技人才，能不能保护、激发科技人才的创新热情，决定着国家创新能力的高度。随着以“千人计划”“万人计划”为代表的一批高层次人才计划的设立和实施，我国在科技人才引进、支持方面已经有了显著进步。但还应该看到，在我国经济转型升级、对原创性科研成果高度渴求的时代背景下，我们对科技人才，尤其是高层次科技人才的需求依然尚有缺口。这种需求要求国家在高级人才选拔和引进方面视野更开阔一些，力度更大一些，动作更快一些，举措更可行一些。因此，中国应该放开国籍限制，在世界范围内以创新能力为准绳引进一流科技英才；应该改革具体政策，为外国专家来华工作、定居乃至入籍提供良好条件，让他们与中国出生的优秀人才一起推动国家的科技进步和经济增长。

1 世界经验

回顾近代历史，“二战”以来美国综合国力的迅速增长与其积极主动、开放兼容的人才战略有着密不可分的关系。20世纪30年代在欧洲泛滥的民族主义、保守主义情绪将很多科学家，尤其是犹太裔科学家“赶”出了欧洲。爱因斯坦、玻尔、费米、爱德华·特勒、冯·诺依曼等一大批科学精英在这一时期移民美国，为世界科学中心向美国转移奠定了基础。这些出生在美国之外的科学大师们深刻地影响了美国发展：熟悉德国核科学研究的爱因斯坦上书罗斯福总统推动了研发原子弹的“曼哈顿工程”；费米成为了“曼哈顿工程”的主要领导者之一，并在美国主导建立了第一座受控核反应堆；爱德华·特勒主持研制了世界第一颗氢弹；冯·诺依曼开启了电子计算机时代的大门……。更为重要的是，这些一流科学家的到来，极大提升了美国的科学声誉和科学环境，并且通过这些大师培养新一代科学家而保证了美国的持续创新能力。例如，这一时期移民美国的理论物理学家尤金·维格纳，不仅自己因为原子核结构的研究获得1963年诺贝尔物理学奖，更作为博士导师培养出了两次获得诺贝尔物理学奖的美国物理学家约翰·巴丁[1,2]。

“二战”结束之后，美国为长期引进国际优秀人才，通过立法进行进一步制度保证。1952 年和1965 年《美国移民和国籍法案》（*Federal Immigration and Nationality Act*）的两次修正取消了之前对移民原国籍的限制，同时强调了对技术移民的重视[3,4]。

如果把高层次科技人才视为一种重要的战略资源，美国在过去几十年中通过开放的移民政策、优越的物质待遇、良好的发展环境一直维持着对这个资源的“入超”。世界各国基础教育选拔出的优秀人才在美国留学、工作乃至定居、入籍，他们所创造的巨大价值绝大部分归属于美国，维持着美国领先全球的科技和经济地位。这正是值得我们借鉴的历史上成功的人才政策经验。

高层次的海外移民支撑着美国全球领先的科技实力。据乔治梅森大学统计，1901—2015 年间，在美国工作期间获得诺贝尔奖的科学家有 31% 并非在美国出生；2016 年，6 位在美国大

学工作的科学家获得诺贝尔奖，他们竟然全部在美国之外出生[5,6]。2014 年，美国《国际教育者》杂志统计了美国最大的 7 所癌症研究中心当年的研究人员组成，发现其中外国出生的研究人员数量占到了 42%，在其中一些机构这个比例更高，例如德克萨斯大学安德森癌症中心这一比例达到 62%，纽约纪念斯隆凯特琳癌症中心这一比例达到56%[7]。据美国《科学与工程指标》杂志 2014 年统计，作为美国科学研究中坚力量的博士后研究员，有 49% 在美国之外出生，他们因为美国优异的科学研究环境而赴美工作，为美国的科技创新提供了最重要的一支力量[8]。

高层次的海外移民对美国的高新技术企业有着重大贡献。美国政策国家基金会最近发布的调查报告显示，在美国设立的市值超过 10 亿美元的公司中有 51% 是由海外移民创立的[9]。美国许多科技巨头企业的创立人都出生于美国之外的国家，这些企业包括谷歌、AT&T、eBay、辉瑞、特斯拉等。一份由杜克大学和哈佛大学在 2007 年联合完成的调查显示，1995—2005 年美国成立的科技公司中有 1/4 至少拥有一位出生在海外的关键创立人，这些海外移民参与创建的公司 2005 年销售额达 520 亿美元并为美国提供了 45 万个工作岗位[10]。

美国并不是唯一一个重视国际人才竞争的国家。全球有近30个国家制定了鼓励高技能人才入境的政策或计划，德国、英国、法国等传统发达国家都开通了人才凭借个人能力获得签证、绿卡以及入籍的渠道[11]。

但近些年，随着新一轮保守主义思潮在美国和欧洲兴起，美国和欧洲诸国的人才政策也受到了新的挑战。自“9·11”事件以来，美国在重视国家安全的同时也导致了移民、留学政策的日渐保守；特朗普上任以来，限制移民的政策趋势更加明显。在美国国内，许多学术界和科技界的精英对特朗普限制移民的政策表示激烈反对，这正是因为他们清楚吸收全世界高级人才是美国能够长期维持强盛的基础。

2 中国措施

美国进入科技移民的收窄轨道对中国来说意味着一个难得的历史机遇。近年来，中国的科研条件、科研环境已经取得了长足的进步，对高层次科技人才移民政策的放宽会对中国追近乃至超越美国的科技领先地位产生重要的积极影响。

中国自古就有尚贤爱才的优良传统，“为官择人，唯才是与”的指导标准贯穿着中国历史进程。纵观中国历史，许多取得重大成功的领导者都在用人的眼界、胸怀、魄力与气度上高人一筹。战国七雄争霸，秦国能够最终一统天下与其积极开放的用人政策有很大关系。秦穆公时的百里奚是楚人，秦孝公时的商鞅是卫人，秦惠文王时的张仪是魏人，秦王嬴政时的吕不韦、李斯也都是从其他诸侯国引进的人才。对待这些外来人才，秦王“皆委国而听之不疑”；而与之相反，“六国所用相，皆其宗族及国人”[12]。李斯《谏逐客书》所述“士不产于秦，而愿忠者众”成为秦国取得最终成功的一个关键注解。

进入全球化时代的今天，中国比历史上任何时期都更加需要聚天下英才而用之。习近平主席在 2017 年初达沃斯世界经济论坛上的主旨演讲阐述了中国对全球化的看法和主张，明确支持经

济全球化的平衡发展[13]。全球化促进着商品和资本的流动，推动着科技和文明的进步，维系着区域和全球的和平；全球化不仅包含自由贸易，更包含自由的人才流动。无论是引领全球化的有序发展，还是让全球化进程促进中国的更好发展，都要求我们进一步改革移民政策，抓住国际人口红利，推动国家未来发展。

我国政府已经关注到这一问题，并且进行了许多有益的改革尝试。中共十八届三中全会提出“加快形成具有国际竞争力的人才制度优势，完善人才评价机制，增强人才政策开放度，广泛吸引境外优秀人才回国或来华创业发展”[14]。中共中央在《关于深化人才发展体制机制改革的意见》中指出，人才工作的基本原则之一是“扩大人才开放”，要求在人才工作中“树立全球视野和战略眼光，充分开发利用国内国际人才资源，主动参与国际人才竞争”[15]。习近平主席在2014年亚信峰会上明确指出“要实行更加开放的人才政策，不唯地域引进人才，不求所有开发人才，不拘一格用好人才，在大力培养国内创新人才的同时，更加积极主动地引进国外人才，特别是高层次人才，热忱欢迎外国专家和优秀人才以各种方式参与中国现代化建设。要积极营造尊重、关心、支持外国人才创新创业的良好氛围，对他们充分信任、放手使用，让各类人才各得其所，让各路高贤大展其长”[16]。李克强总理在2017年政府工作报告中强调“深化人才发展体制机制改革，实施更加有效的人才引进政策，广聚天下英才，充分激发科研人员积极性，定能成就创新大业”[17]。

与之相应，自2015年6月起，公安部陆续推出了支持上海科创中心、北京创新发展、福建自贸区和广东自贸区建设以及创新驱动发展的出入境政策措施，并扩大申请在华永久居留外国人工作单位范围。2016年3月，公安部在中关村设立了首个外国人永久居留服务窗口。国家外国专家局也在最近提出了外国人来华工作许可制度的分类标准，鼓励高端专业人才和创新创业人才来华工作。

3 未来建议

诸多措施，中国正在推进。但必须实事求是地说，“中国绿卡”仍然是当今世界上最难取得的永久居留资格之一。2016年公安部发放的“绿卡”虽然比上一年度增加了163%，也仍然只有1 576张，而在“绿卡”基础上进一步入籍中国则更加困难[18]。与此同时，通过“外专千人计划”等人才计划引进的外国专家虽然取得了在华工作许可，但在申请基金项目、参与学术奖励计划等方面仍存在一定的政策限制，很多医疗、保险、住房、子女教育等方面的保障政策因为种种原因不能有效落实。

吸引、鼓励国际一流的博士留学生和博士后研究员来华学习工作一直以来并未受到足够重视。从美国等发达国家的实践经验来看，这一阶段的科研人员是科学研究的中坚力量，同时具有极大的发展创新潜力。随着中国学术声誉的增长和科研环境的改善，我国已具备了吸引一流博士生和博士后的基本条件。因此，应该改革相关政策，加快吸引优秀青年外籍人才的步伐。相信经历过在中国的博士培养或博士后科研训练阶段，这些优秀的人才能够更加容易地融入中国体制与

中国文化。这些年轻的科学家们若选择全职在中国工作，则可把自己最富创造力、最具开拓精神的时间留在中国，无论是从事科学研究还是创新创业，都会同中国籍青年人才一道为国家发展作出卓越贡献。

吸引高层次科技人才需要营造完善的政策制度和良好的居住环境。在中国科研条件和科研氛围稳步提升的同时，我们更需要从政策设计上为外籍高级人才在华工作生活提供更多便利：解除他们在研究基金、科研项目申请等方面受到的种种限制，解决他们医疗、保险、住房、子女教育等方面的困难与顾虑，提高外籍人才身份证件的使用便利，让他们与中国籍的优秀人才享有同样的事业发展机会。

随着美国移民政策的收紧，很多居住在美国的海外人才会重新调整人生规划，许多依赖高技术移民的科技产业需要寻求新的拥有人才资源的投资地点。中国应该提前布局、扩大开放、把握机遇。更多高层次科技人才来到中国可以提高国家创新能力，支持企业创新发展，增强中国学术地位，培养优秀的科技事业接班人。

创新驱动发展战略正在引领中国进入一个更加激动人心的跨越式发展阶段，以更加开放的视野引进和集聚人才是新时期国家发展的内在需要。让我们共同努力，真正以创新能力为准绳聚天下英才而用之，通过制度创新把中国打造成充满竞争力的国际人才高地。

参考文献

1 Fleming D, Bailyn B. The Intellectual Migration, Europe and America, 1930—1960. Cambridge MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 1969.

2 Rhodes R. The Making of the Atomic Bomb. New York: Simon and Schuster, 1986.

3 Congressional Budget Office. Immigration policy in the United States: an update. [2017-04-14]. http://www.ilw.com/immigrationdaily/news/2010,1206-cbo.pdf.

4 Ludden J. 1965 Immigration law changed face of America. [2006-05-09]. http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=5391395.

5 James W. Immigrants to America, Alfred Nobel, Mark Zuckerberg and the 2015 Nobel Prizes. [2016-12-08]. http://www.huffingtonpost.com/james-witte/immigrants-to-america-and_b_8720402.html.

6 Institute for Immigration Research, George Mason University. Immigrant Nobel laureates 2016. [2016-12-09]. http://iir.gmu.edu/research/iir-projects/immigrant-nobel-prize-winners/immigrant-nobel-laureates-2016.

7 Stuart A. Immigrant scientists invaluable to the United States. International Educator. [2017-01-18]. http://www.nfap.com/wp-content/uploads/2015/05/International-Educator.May-June-2015.pdf.

8 National Science Board. Science & Engineering Indicators 2016. [2017-04-14]. https://www.nsf.gov/statistics/2016/nsb20161/#/report.

9 National Foundation for American Policy. Immigrants and Billion Dollar Startups. [2017-04-14]. http://nfap.com/wp-content/uploads/2016/03/Immigrants-and-Billion-Dollar-Startups.NFAP-Policy-Brief.March-2016.pdf.

10 Wadhwa V, Saxenian A, Rissing B A, et al. America's new immigrant entrepreneurs: part I. [2017-03-11].

http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.990152.

11 Sari P K, William K, Çağlar Ö. Christopher parsons, global talent flows. Journal of Economic Perspectives, 2016, 30(4): 83-116.

12 洪迈. 容斋随笔（卷二） 秦用他国人. 北京: 中华书局, 2005.

13 习近平. 在出席世界经济论坛2017年年会和访问联合国日内瓦总部时的演讲. 北京: 人民出版社, 2017.

14 中国共产党第十八届中央委员会. 中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定. [2013-11-15]. http://news.xinhuanet.com/2013-11/15/c_118164235.htm.

15 中国共产党第十八届中央委员会. 关于深化人才发展体制机制改革的意见. [2016-03-21]. http://news.xinhuanet.com/politics/2016-03/21/c_1118398308.htm.

16 中国政府网. 习近平: 不拒众流方为江海, 中国永做学习大国. [2014-05-23]. http://www.gov.cn/xinwen/2014-05/23/content_2686031.htm.

17 中国政府网. 政府工作报告（全文）. [2017-03-16]. http://www.gov.cn/premier/2017-03/16/content_5177940.htm.

18 蔡长春. 去年1 576名外国人获准在中国永久居留. 法制日报, 2017-02-06.

Making China a Globally Competitive and Attractive Destination for Worldwide Excellent Talents

Wang Xiaofan[1] Zhang Yun[2]

（1 Duke University Medical Center, Durham, NC 27708, USA;

2 Whitehead Institute, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA 02142, USA）

Abstract In today’s era, science and technology plays an increasingly important role in forming national and industrial competitiveness at the global level. Talents hold the key to scientific and technological innovation. For China’s development, it is essential to attract excellent talents worldwide, guarantee their rights and interests, and tap their potential to the full. China now faces the task of transforming and upgrading the real economy through original creation and innovation. In this context, we urgently need high-caliber scientific and technological talents. To fulfill this need, it is necessary to broaden our vision and diversify the channels to select outstanding talents globally. To attract global high-caliber scientific and technological talents, we suggest to reform relevant policies including immigration and scientific funding to provide talents with foreign nationality a better environment of living and doing research.

Keywords scientific and technological innovation, talent, nationality limitation, immigration policy

王小凡 癌症生物学家，美国杜克大学Donald and Elizabeth Cooke终身讲席教授，国务院侨办海外专家咨询委员会委员，科技部重大科学计划专家组成员。新疆乌鲁木齐人，1982年毕业于武汉大学，同年考入中科院遗传与发育生物学所，并在当年举办的首届“中美生物化学联合招生项目”（CUSBEA）以第一名的成绩赴美留学；1986年获加州大学洛杉矶分校博士学位，之后在麻省理工学院从事博士后

研究；1992年在杜克大学开始独立学术生涯。E-mail: xiao.fan.wang@duke.edu

Wang Xiaofan Born in Urumuqi, China. He entered Wuhan University in 1978 to receive his college education following the reform of the education system. In 1982, as one of the first group of Chinese students sent to study biology in the US, he started his graduate training in transcriptional regulation of immunoglobulin genes during B cell development with Dr. K. Calame at UCLA and received his Ph.D. in 1986. He then spent five years at Whitehead Institute and MIT as a postdoctoral fellow under the guidance of Dr. R. Weinberg. The main achievement during this period was the molecular cloning of transforming growth factor beta (TGF-β) type II and type III receptors. In early 1992 he moved to Duke University Medical Center as an Assistant Professor in the Department of Pharmacology & Cancer Biology. He is currently Professor of Pharmacology and Cancer Biology, Donald and Elizabeth Cooke Professor of Experimental Oncology. His current research interests are in the mechanisms of tumor metastasis and cellular senescence. His other academic activities include serving on the editorial boards of a number of scientific journals, such as an Associate Editor for the *Journal of Biological Chemistry*. E-mail: xiao.fan.wang@duke.edu

张　赟　男，美国麻省理工学院怀特海德研究所Susan G. Komen博士后研究员。2008年毕业于北京大学，2013年获美国杜克大学博士学位。E-mail: y.zhang@wi.mit.edu

Zhang Yun Male, Susan G. Komen postdoctoral fellow at Whitehead Institute and MIT. He graduated from Peking University in 2008 and received his Ph.D. degree in 2013 from Duke University under the guidance of Dr. Xiaofan Wang. He moved to Whitehead Institute and MIT in 2014 and is currently a Susan G. Komen postdoctoral fellow mentored by Dr. Robert Weinberg. His research mainly focuses on tumor heterogeneity and cancer stem cell. E-mail: y.zhang@wi.mit.edu